



TITLE:

人口移動に対する経済的誘因の有効性—旧ソ連における共和国間人口移動の時系列分析—

AUTHOR(S):

雲, 和広

CITATION:

雲, 和広. 人口移動に対する経済的誘因の有効性—旧ソ連における共和国間人口移動の時系列分析—. 経済論叢 1997, 159(4): 45-70

ISSUE DATE:

1997-04

URL:

<https://doi.org/10.14989/45143>

RIGHT:

經濟論叢

第159巻 第4号

-
- アバッティのマクロ経済理論……………小 島 専 孝 1
- ポーランドの市場経済移行と
IMF コンディショナリティ……………津 久 井 陽 子 31
- 人口移動に対する経済的誘因の有効性……………雲 和 広 45
- 松下電器の月賦販売制度の形成と展開……………日 高 謙 一 71
- 東北タイにおける児童労働供給（1）……………石 井 一 也 92
-

平成9年4月

京都大學經濟學會

人口移動に対する経済的誘因の有効性

——旧ソ連における共和国間人口移動の時系列分析——

雲 和 広

は じ め に

20世紀の日本や欧米諸国における地域間人口移動は第一に都市化の進展で特徴づけられる。そしてまたその後半には郊外化が顕著に現れてくるが、Vining *et al.* [1981] は先進国の人口移動を国際比較することによってその各国間の相似を明らかにした。日本国内の地域間人口移動に見られる3大都市圏への集中，そしてその反転については石川 [1994] の詳細な研究や内村 [1980] によって実証されている。

さて旧社会主義国に目を転じてみると，その人口移動に関する研究の希薄さに驚きを禁じ得ない。そしてそうした数少ない諸研究にしても，その背後では旧社会主義国の人口移動は政策的要因によって説明が可能だと前提されているものが多いように見受けられるのである。だが Romanenkova [1991] や Sonin [1980] は，ソ連において自発的意思による空間的・社会的人口流動が経済計画達成の障害となっていることを挙げている。

旧ソ連では計画に基づいて工業・農業生産が行われていたとされ，この事は必然的に投下労働量の先験的決定，ひいては計画的な人口配置を要請することになった。しかしながら，住民の国内流動を国家が全面的に管理するということが果たして可能であるのか，検証の余地があろう。また極度に中央集権の進んだ国における人口移動の分析は，開発を政府主導で進める際，労働力の確保がどこまで行い得るのかを考察する上で示唆するところがあると考ええる。そこ

で本稿は旧ソ連における人口移動の構造分析をその目的とする。

はじめに連邦構成共和国間人口移動の経年変化を概観する。そこでは1970年代中頃にロシア共和国が転出超過から転入超過へ、中央アジア諸国が転入超過から転出超過へと変化した「人口流動転換点」の存在を指摘する。第2節ではその「転換点」を中心に行った時期区分に従い、人口移動の推移と対応する時期の中央政府の政策とを検討する。

そして第3節では国家の開発誘因と人口移動との関係を分析する。本稿では資料の制約を鑑み、単純な相関係数の解釈に議論の中心を置くこととする。地域間経済格差および国家の経済的誘因と人口移動との関係を検討し、ソ連における人口移動の構造を考察する。

1970年代前半に関して、諸変数と連邦構成共和国間の人口移動との相関は非常に弱いものに留まっていた。しかし1970年代末期以降、それが顕著に強まっている。残念ながらラグについて有意な働きを見ることはできなかった。開発誘因の有効性が上昇したと解釈し得るかもしれないが、1970年代以降のソ連の政策転換とあわせて考えるならば、むしろ人口が流入している地域に人口移動をあと追いついて重点投資が行われていると解釈する方が妥当であると思われる。最後に概略と結論を述べる。

I ソ連の人口移動——時間に伴う推移と「人口流動転換点」——

ここではソ連の人口移動を先進国における「都市化→郊外化」の変化のように、その推移に従って時期区分を行うことにする。これまでも何人かの研究者たちがこれを試みている。例えば Zayonchkovskaya (1988, p. 38) は「移動の結果生じた地域住民数と人口構造の変化、移動の諸条件」に着眼しつつ、これをセンサスの実施年で区切っている。彼女はそこで革命以後1926年までを「第1次大戦・革命・内戦以後の安定化」の期間、1927～1938年を「第1次五ヵ年計画と工業化の進展期」、1939～1958年は「戦争直前、戦中期、戦後復興という多様な時期。しかしその間の人口動態は、戦争による破壊と

その後長期に渡って人口分布や工業配置に影響を残すことになる戦争中に生じた変化との結実である」とし、そして1958年以降を「安定期」であるという。

だがこうした分け方はあまりに根拠が薄弱であろう。まずセンサス年をその指標とするのは論外である。さらに1958年以後について、これでは戦争さえなければ「安定している」ということになる。ここではその現象面に着目して人口移動の時期区分を行う。

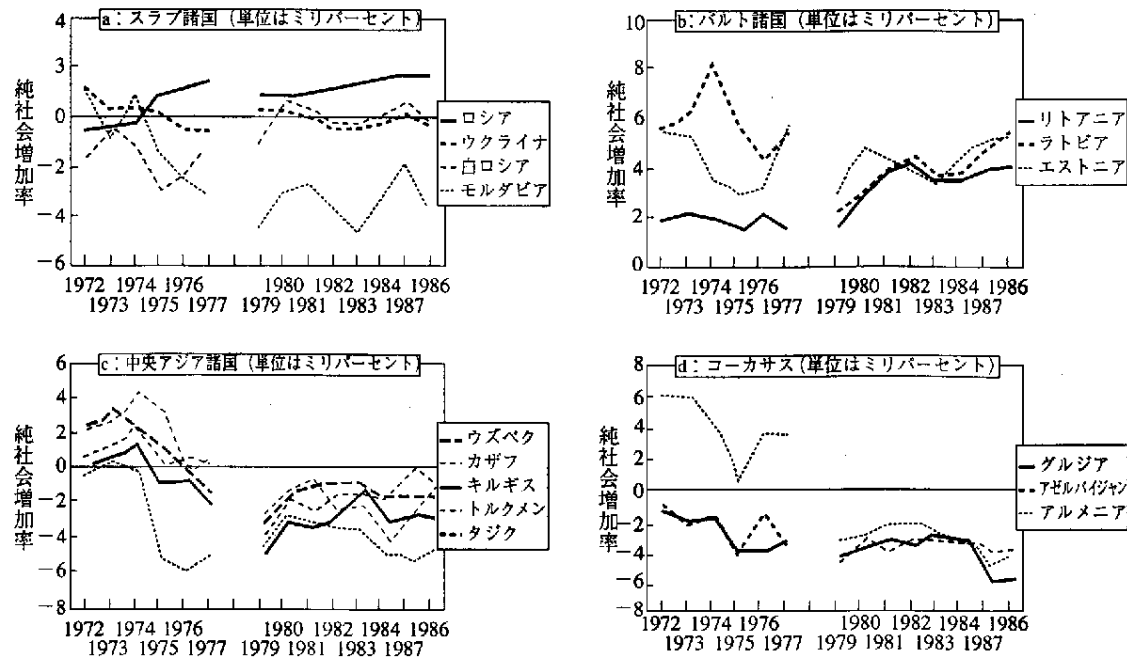
第1図に連邦構成共和国の純社会増加率、第1表に重複する時期における5年ごとの実数累計値を示す。先進地域であるロシアと、1960年代まで開発が強力に押し進められていた中央アジアとに注目したい。ロシアでは1974年まで、純社会増加率は負の値を保っている(第1図a, 第1表)。ところが1975年以降、人口流入が見られるようになった(第1図a)。一方中央アジアは基本的に人口流入地であったが(第1表)、1976～1977年以降流出基調に転じている(第1図c)。ここに明確な人口流動の変化を捉えることが出来る。

Rowland (1986, 1988) はソ連の人口流動転換に関する研究を行った。しかし彼はセンサスに基づいたため経年変化を見ることが出来ず、1959-1970, 1970-1979, 1979-1987年をそれぞれ集計した。そして彼の結論は「1970-1979年の人口移動と1979-1987年の人口移動との間には大きな傾向の変化が見られる」とするにとどまっているのである。

日本や欧米では1970年代以降都市圏からの人口流出が見られ、これは人口移動の転換期として知られている(Vining *et al.*, 1981)。この現象は郊外化の進展を表しており、ソ連の人口流動の変化とは質を異にするであろう。だがそれまでのトレンドとの相違から、これをソ連における共和国間「人口流動転換点」と名づけても差し支えあるまい。

この変化がいかに大きなものであったのかを統計的に見てみよう。各年ごとに15共和国の純社会増加率の平均値を導出し、2つの年の間に観測される平均純社会増加率の差が有意か否かを見るt検定を行った。ここに算出したのは、

第1図 共和国の純社会増加率



1978年の値には問題がある。1979年に人口センサスがおこなわれており、この年の調査日が他年と異なる上大幅な数値の修正がなされている。そのため1978年に関しては省略した。TsSU、各年版に記載されている各年の人口および自然人口増加率により残差法で算出。

第1表 共和国別純社会増加数

(単位:1000人)

	共和国	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1979-1988
スラブ	ロシア	-522	-598	-195	1767
	ウクライナ	173	344	226	153
	白ロシア	-162	-1	-61	-8
	モルダヴィア	43	24	9	-56
バルト	リトアニア	14	34	34	100
	ラトヴィア	78	70	64	93
	エストニア	43	48	33	55
コーカサス	グルジア	-35	-54	-70	-52
	アゼルバイジャン	-53	-47	-22	-266
	アルメニア	60	80	70	-321
中央アジア	カザフスタン	407	24	-261	-784
	ウズベキスタン	130	127	143	-507
	キルギスタン	73	53	-38	-157
	タジクスタン	56	14	1	-102
	トルクメニスタン	1	3	3	-284

出所: V. I. Perevedentsev (1991)

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{\sqrt{\frac{\sigma_a^2 \sigma_b^2 + \sigma_a \sigma_b r_{ab}}{n-1}}}$$

 \bar{X}_a ; 標本 a の平均値 \bar{X}_b ; 標本 b の平均値 σ_a ; a の標準偏差 σ_b ; b の標準偏差 r_{ab} ; a と b の相関係数 n ; データ数 (本稿では15)

である。データは第1図にあげたものである。結果は第2表のようになった。

* 印, すなわち1974年1月1日~同年12月31日の間の純社会増加率と, 1975年1月1日~同年12月31日の間の純社会増加率との差のみが, 1%水準で有意となっている。それ以外は有意でなく, この時期を境にソ連の人口移動は大きく変化したということが出来る。

日本や欧米の経験によれば, 人口流動の転換は長い時間をかけて生じたもの

第2表

期 間		t 値
a 年	b 年	
1972	1973	0.05
1973	1974	0.51
1974	1975	4.52 *
1975	1976	0.23
1976	1977	0.02
1977	1978	0.56
1978	1979	0.18

であり、ここで見たソ連の人口移動の転換は極端過ぎるように思われる。しかしながら、中央アジアの人口流入地から流出地への転換、ロシアの人口流出地から流入地への転換、という時期を見ることがここでの目的である。第1図に明らかであるが、1974-1975年の間には5か国（中央アジア）が大きな正值から±0あるいは負の値へ、同時にロシアが絶対値

の小さな負値から同じく小さな正值へと変化しており、このt値の高さは当然のものであるといえる。1970年代半ばの「人口流動転換点」はここに見ることが出来たといえよう。

この「転換点」を中心にその他の時期も人口流動の変化に従って以下のように整理した。

1) 1917-1965年

革命の混乱、強制移住、防衛上の理由から生じた移住など、非経済要因によるものが移動理由の中心を占める。1953年（スターリンの死）以降は開発インセンティブが強く働いた。全体的に政府の意向通りの移動が生じた期間だといえる。

2) 1965-1976年

開発インセンティブは依然与えられたが、その有効性が縮小していった時期。

3) 1976-1986年頃まで

経済成長率の傾向的低下を背景として、効率性を優先した政策の下、住民の選好に基づく移動が明確になった期間。

次節ではそれぞれの期間ごとに人口移動を見ていくこととする。なお1986年以降は民族紛争が頻発しており、非経済的要因の説明力が高くなると思われる

ので取り扱わない。

II 開発政策と人口再配分政策

1) 第1期：1917～1965

初期の人口移動に関する資料は革命や集計の不備により、信頼に足るものではない。だが多くの文献に共通して語られるのは、革命と直後の国内戦、そして世界大戦による膨大な人口喪失である。この期間のソ連全土における人口喪失は3000万を下らないという¹⁾。

これと並行して、ドイツの攻撃から逃れるために多くの工場や1千万人以上の住民が欧州地域からシベリアなど東部地域へ移された。この工場群がそのまま留まり、戦後の開発拠点となることも多かった (Bruk, 1965; Pod'yachikh, 1961; Vorob'ev, 1977)。

この期間の人口移動に関し、最も大きな原因となったと思われるのは強制移住である。1953年までのスターリン体制下、多くの人々がシベリアや極東に流された。収容所内での死者の規模がどの程度であったかについては様々な推計がなされており、その値もまちまちである (島村, 1985) が、いずれにせよ非常に大規模であったことは疑いない。囚人は流刑地の開発に利用され、後のシベリア・極東開発の先鞭をつけることとなった。

スターリン死後、移動理由の中に経済誘因の占める割合が増大し始める (Veretennikov, 1991; Marianskii, 1969)。それはカザフスタンの人口増大に見ることが出来る。第3表に1939～1959年の間の人口増加率を示す。

カザフスタンでは1953年以降農地の開発が行われ、大量の人口流入が認められる。また賃金率も中央アジアの中では抜きんでて高く設定されていた。医療水準や交通インフラなどの指標で見ればロシアなどに比べて非常に遅れていたカザフスタンへの流入は、この当時の開発誘因が有効であったことを示唆する

1) Gozulov *et al.* [1969], 島村 [1985], Pod'yachikh [1961] 等。ただしこれは公表数字であり、1000万人以上の過大評価がされているという説もある (島村, 1985)。

第3表 '39-'59の人口増加率

ウラル地区	28.9%
極東地区	69.7%
カザフスタン	52.8%
欧州部	0.3%
ソ連全土	9.5%

- ・ウラルに関しては、対ドイツ戦の影響が大きい（戦後疎開の定着）。
- ・極東には強制移住の影響がある。
- ・総人口増加率の低さは戦前戦後の人口喪失で説明できる。

出所：A. Marianskii, 1969.

であろう²⁾。

初期のソ連においては、全土の均等工業立地が政策的目標とされた (Saushkin, 1967)。それは地域格差＝空間的階級分化の解消を建前としたことに起因するものであろうが、また経済効率を著しく低下させることにもなったのである。

2) 第2期：1965～1976

1960年代も引き続き政府による強い開発インセンティブが与えられた。第1図と第1表にそれが表れているといえよう。1960年代前半を見ると、発達地域であるロシアでは人口流入が抑えられ、逆に人口流出が生じている。ロシアやバルトではパスポート制による流入抑制が行われ、また各人都市は独自に流入を抑えるための諸策を導入した (Romanenkova, 1991)³⁾。一方後進地域の中央アジアに大きな人口流入が起こっている。

中でもカザフスタンへの流入は顕著であった。1960～1970年の10年間に43万人の純社会増を示し、ソ連の各共和国のなかでも第二位の人口流入を記録している。また木材や鉱物資源を抱える極東と北部地域にも大きな流入が観測され

2) 地域格差については第4表参照。中央アジアは欧州地域に大きく遅れを取っている。

3) 国内移動にも旅券が必要だった。尚バルトとロシアの流入制限の有効性には差が見られる (第1図a, b参照)。これは例えば、バルトのストックの優越性が遙かに高かったと解釈出来る。あるいは民族の問題も考えられよう。ロシアは支配民族であり、植民を行う。そしてそこではロシア語の強制が可能であった (Jones *et al.*, 1984)。そこでロシアの出超は解釈可能である。一方バルトの人々にとっては言語の上からも困難を伴う。従ってバルトでは人は出ていかず、流入するばかりであったと考えることが出来る。

た (Perevedentsev, 1975)。

しかしながらこの傾向は1976年頃を境に変化を見せる。第1図によるとロシアは1975年に流出超過から流入超過へ転じ、以後一貫して流入超過である。また中央アジアは1977年以降流出基調となった。これが先の「人口流動転換点」である。

これには1960年代後半以降明らかになってきた効率性重視の政策が多分に影響していると考えられる (中村, 1985)。均等立地政策は後進地域への大規模投資を余儀なくさせ、必然的に1960年代の投資効率は非常に低いものとなってしまったのである。そしてそのことが政策転換につながったと多くの研究で指摘されているが (Dienes, 1972)、それはまた同時に人口配置にも変化を与えたと解釈されよう⁴⁾。

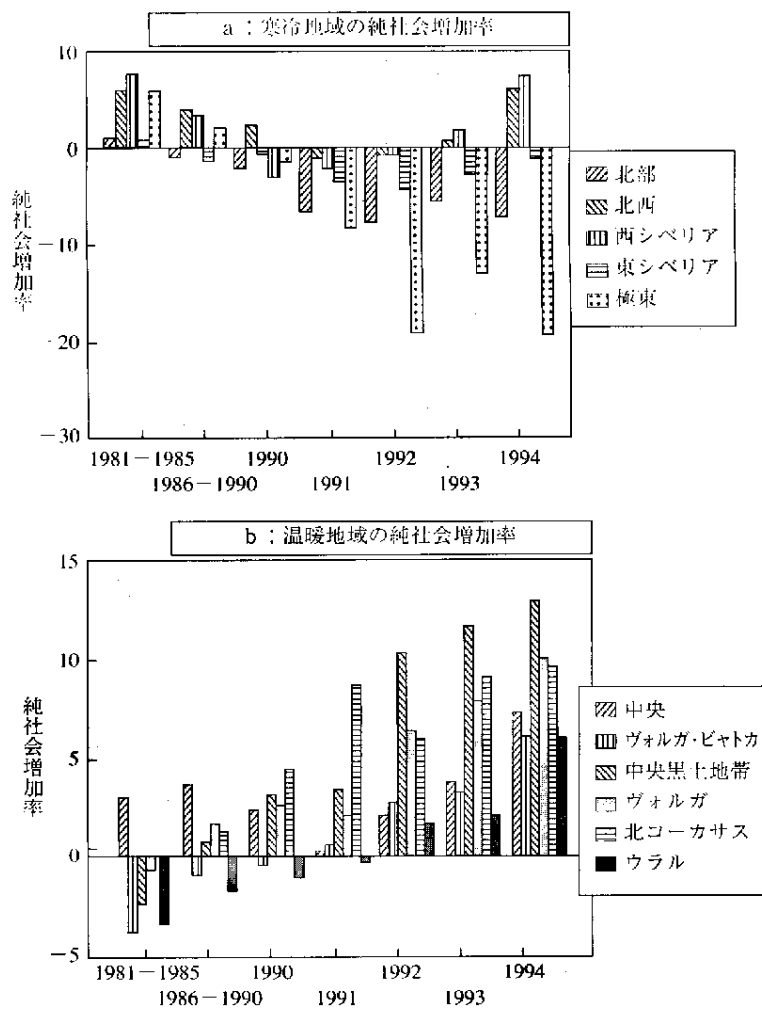
イデオロギーに基づく均等産業配置に代わり、特定地域への集中投資が行われた。それに伴い資源産出地では大きな人口増加が見られた。例えば油田や炭田を抱える西シベリアのチュメニ州の人口は1959～89年の間に19万人から176万人へと激増した (Perevedentsev, 1991)。資源の豊かな極東やシベリアでは近年まで流入が見られた (第2図)。資源獲得を目的とした極北部の開発誘因は有効性を保ったことがここから窺われる。

とはいえカザフに対しては70年代も一貫して巨額の国家投資が行われている。また綿花生産の中心トルクメンの賃金率は第3図に見るようにソ連全土でも高いものとなっている。それにも関わらずカザフやトルクメンからは人口流出が生じているのである (第1図)。

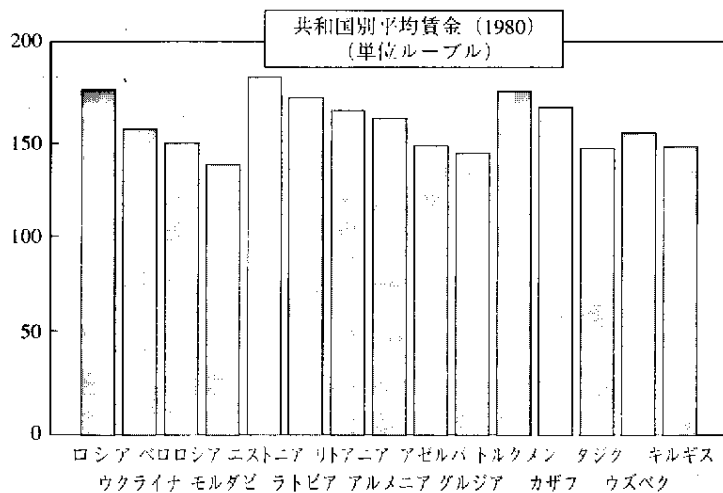
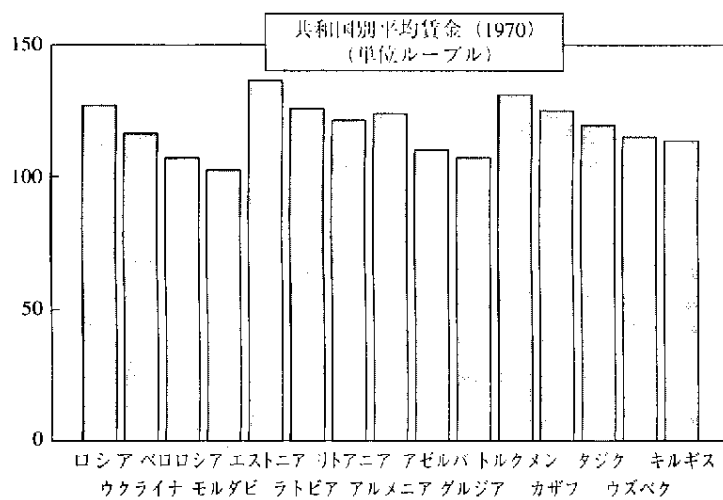
ここでははや強い移動誘因の働きを見ることは出来ないのではないだろうか。第4図のように1972～1983年に関して平均0、分散1に標準化した一人当たり住宅投資額と純社会増加率とを散布させてみると、カザフへの「無駄な投資」が顕著なものとなっている。ここに中央アジアにおける高賃金はインフラストラクチャーの不備を補うに足らないものとなり始めたと考えることが出来

4) 「1950年代末まで、労働力は自由財のように扱われていた」 (Dienes, 1972, p. 444.)

第2図

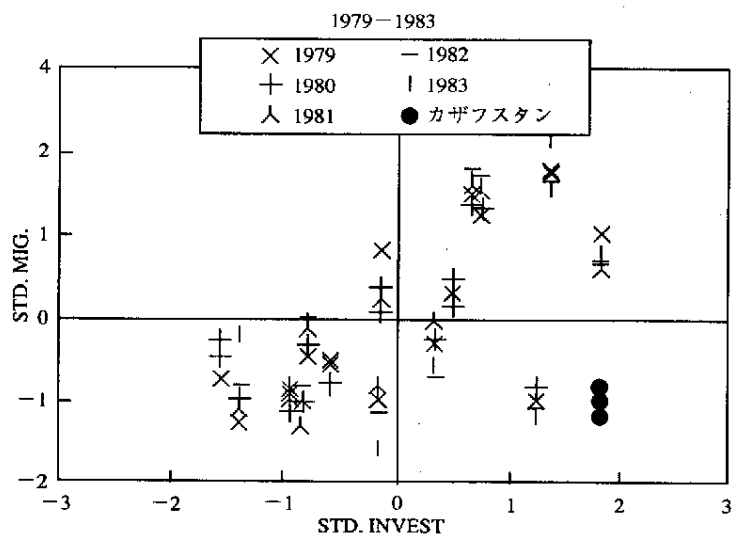
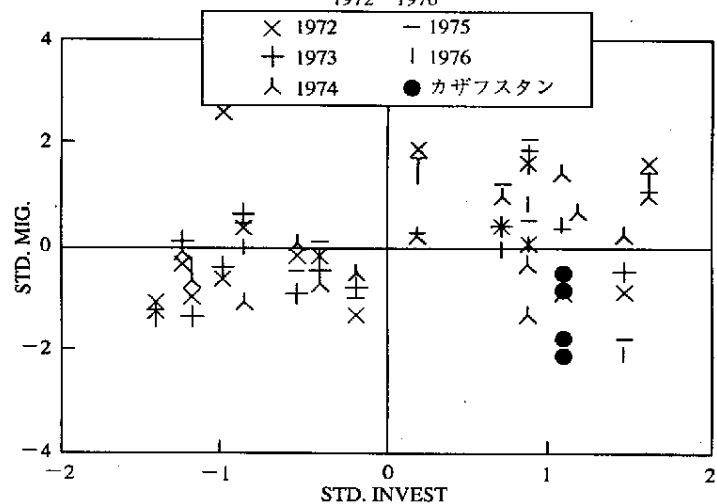


第3図 労働者・事務員の平均賃金



出所: TsSU SSSR, *National Economy of the USSR*, Moscow, TsSU SSSR, 1987.

第4図 標準化済純社会増加率と標準化済一人当たり住宅投資額との散布図
1972-1976



出所：TsSU SSSR, 各年版より算出

るのではないだろうか。

開発地における一定の人口増は日本でも見られるものであり、ソ連に独特なものだということは出来ない(若林, 1987)。だが逆に日本で普通に生じている国家投資に伴わない人の流れは、生産計画の遂行を至上の目的としていたソ連では由々しき問題となるであろう。

このように、当初強く働いた経済誘因はその有効性を次第に失うようになり、人口移動も新たな展開を見せることとなる。

3) 第3期: 1976~1986年頃

この頃になると費用のかかる新規開発を避け、既存の集積地を重視する傾向が見られ始める。開発地に労働者を定着させることは非常に困難であり、高賃金もインフラの欠如を補うものではなかった。そこで短期的な収益性を高めるため、インフラの整備をしないまま、高給で引きつけた一時的な労働力の利用を指向し始めた(Milovanov, 1994)。70年代中期の人口流動転換点を起点とした中央アジアからの流出はこの政策転換を物語るであろう(第1図c)。同時にロシアへの流入も拡大の一途を辿ることになる(第1図a)。

共和国別一人当たり投資額を見ると(第4表)、1959年と比べて1982年にはバルト諸国に対する比重が増大し、対照的に中央アジアの重みが小さくなっている。政策の変化は明瞭だと言える。また一部開発対象地域を抱えていたカザフやトルクメンには未だ大きな投資が行われていたにも関わらず、人口流出が生じている。ここに政策的な移動管理の有効性が減じていると考えることが出来るのではないだろうか。

また当時の文献によると、1970年代後半以降工業地帯における労働力不足が大きな問題となっていた(Sonin, 1980)。規律の弛緩から労働者の社会流動率が高まり、離職した労働者を補う為の労働力需要が生じたのである。これが都市への流入許可の拡大に結びついたことは容易に想像できる。例えば大都市レニングラードでは、流入許可は企業の労働力需要に合わせて出されていたので

第4表／ソ連時代における地域格差

人口10万人当り医師数；単位／人
(データ出所：TsSU SSSR, 1981.)

共和国別一人当り投資額*
(データ出所：TsSU SSSR, 各年版)

	1960	1970	1980		1959	1972	1982
ロ シ ア	20.8	29.0	40.3	ロ シ ア	1.22	1.13	1.86
ウ ク ラ イ ナ	19.9	27.7	36.5	ウ ク ラ イ ナ	0.10	-0.3	-0.5
白 ロ シ ア	16.4	25.8	33.9	白 ロ シ ア	-1.3	-0.1	0.27
エ ス ト ニ ア	23.9	33.1	41.6	エ ス ト ニ ア	0.96	1.36	0.97
ラ ト ビ ア	26.4	35.9	43.9	ラ ト ビ ア	0.10	0.94	1.09
リ ト ア ニ ア	17.4	27.5	38.9	リ ト ア ニ ア	-0.9	0.79	0.81
ゲ ル ジ ア	33.0	36.4	48.1	ゲ ル ジ ア	-1.0	-1.2	-0.3
アゼルバイジャン	23.7	25.0	33.4	アゼルバイジャン	0.27	-1.5	-0.6
アルメニア	24.0	28.7	34.8	アルメニア	-0.1	0.05	-0.5
モルダビア	14.3	20.5	31.4	モルダビア	-0.8	-0.6	-0.4
カ ザ フ	14.0	21.8	31.8	カ ザ フ	2.50	1.46	1.04
ウ ズ ベ ク	13.9	20.1	28.5	ウ ズ ベ ク	-0.9	-0.9	-0.7
キ ル ギ ス	15.4	20.8	29.1	キ ル ギ ス	-0.5	-1.0	-1.5
タ ジ ク	12.7	15.9	3.5	タ ジ ク	-0.5	-1.1	-1.9
トルクメン	18.7	21.3	28.3	トルクメン	0.91	0.96	0.39

* 各々の年について、平均0、分散1に標準化した数字。

ある。Romanenkova [1991] はこのことがレニングラードの人口増大の主要因であったという。これら一連の動きは自発的流動の傍証となろう。

他方極北部に対する開発誘因は依然存在し、一定の成果が見られる（第2図）。ただし以前とは異なり、新たに工業地帯を建設するような事はなくなった。代わって労働者をバラックに居住させ、季節労働の利用が指向されたのである（Milovanov, 1994）。これが1990年以降の極北地域からの大量流出に直結した事は疑いあるまい（Kumo, 1997 a）。

総じて言って、1976年頃の転換点以降、先進地域への流入と後進地域からの流出が見られるようになった。そしてこの時期に観測される中央アジアからの流出は、未だこの地に対して行われていた巨額の国家投資にも関わらず生じたものであったのである。

III 旧ソ連における人口移動の構造——相関係数による分析——

以上見たように、1970年代半ばにロシアの流出超過から流入超過、中央アジアの流入超過から流出超過へという「人口流動転換」が見られた。新規開発を避け、既存の集積地を重視し始めたこと、そして資源開発地では労働者定着を意図せず高賃金で引きつけた短期的な労働力の利用を指向し始めたことがこの転換の一因となったと考えられる。

だがその政策転換と人口流動の転換とを対比する上で、これらの図表のみからではその因果関係を明らかにすることはできない。すなわち、人口移動は政策的誘因によって誘発されていたのか、それとも政策は人口移動の後追いをしており、人口流入が生じている地域に向けて集中投資が行われるようになったのか、ということが定かではないということである。そこで連邦構成共和国ごと（15共和国）というはなはだ不十分な資料に基づいてではあるが、本節では時系列データによって人口移動構造の分析を試みる。

人口移動の分析はセンサスに依拠して行うのが常道であろう。だがソ連についてはセンサスと同じ地域区分による種々の経済統計の入手がとりわけ困難になっている。また本稿の分析は1970年代半ばの人口流動転換を中心に行うため、1970、1979年に実施されたセンサスでは有意な結果を得られない恐れがある。従って、ほぼ毎年刊行されて経年変化を見る事が可能であり、かつ対応する地域の経済統計を容易に得られる TsSU SSSR, *National Economy of the USSR* (*Narodnoe Khozyaystvo SSSR*), 各年版を用いることにする。

ここで検討すべき課題は、ソ連の移動が国家の経済誘因に従って生じているのか、あるいは地域の経済格差に基づいて生じているのか、という事である。だがソ連の経済統計や人口統計は緻密な分析には耐え得ない。人口移動に関する資料の最も大きな欠陥は地域区分である。ほとんどの年について、各共和国ごとの人口および自然増加率の統計しか存在しない。即ち日本の47倍の面積をもつロシア共和国が1地域として扱われているのである。

こうした点を鑑み、本稿では相関係数の計測で諸要因と人口移動率との関係を探るに留めることとする。それはまたこうした単純な分析によっても当初の目的に達し得ると考えるためでもある。なおソ連の統計は常にその信頼性が問題となるが、この場合は相対値を見るのであるから一国としての成長率の過大評価などが影響を及ぼすことはないであろう。

経済誘因については、ここでは地域の一人当り国家投資額をその指標とする。もちろん国家投資が全て開発に用いられているはずはなく、住宅投資や鉄道投資も説明要因として考慮する。また賃金統計は80年代しか存在しないので、賃金の代理変数として一人当りサービス消費額を採用する。ソ連では国家が賃金率を決定したため、通常は地域格差の指標とされる賃金要因（その代理変数であるサービス消費）を経済誘因として取り扱う。

次に地域格差を測る指標であるが、こうした統計は非常に少ない。ようやく医療・教育に関する量的資料があるに過ぎず、これを用いることとする。ただしこれら指標は1980年以降について明らかになっている交通・住居ストックなどと類似した地域分布をもっており、一定の意味があると考ええる。データに関しては第5表にその定義を示した。

ここで行ったのは先述のように、共和国（総数15）毎の各年の純社会増加率と、その前年の要因との間の相関係数の計測である。1972～1983年の人口移動を横断面で分析した。例えば1972年の純社会増加率であれば、1971年の一人当り投資額をその要因とする。同時に投資額を1期遅れにした場合の相関係数も観測し、移動が投資の後追いをしているのか、あるいはその逆なのか、を比較した。1978年の人口統計には問題があり⁵⁾、1977年は後半の年と時間的な断絶が生じるので取り扱わないこととする。結果は第6表に示すが、経年変化を見やすくするため、 $t-1$ 期の要因についてそれを図示したものが第5図である。

ここで目を引くのは、前半と後半との間で相関の強さに大きな差があること

5) 1979年に国勢調査が行われており、この年の調査日が他年と異なる上に、大幅に数値が修正されているため、統計の一貫性がなくなる。Sallnow [1977] も同様に指摘している。

第5表／相関分析における変数の定義

被説明変数：

純社会増加率（年初人口と自然増加率より残差法で算出）

説明変数：

国家投資／一人当たり国家投資額（国家総投資を年初人口で除したもの）

住宅投資／各共和国の一人当たり住宅投資額（住宅総投資を年初人口で除したもの）

鉄道建設／1平方km 当たり新規建設鉄道延長（新規建設鉄道総延長を共和国の面積で除したもの）

サービス／一人当たりサービス消費額（サービス総消費額を年初人口で除したもの）

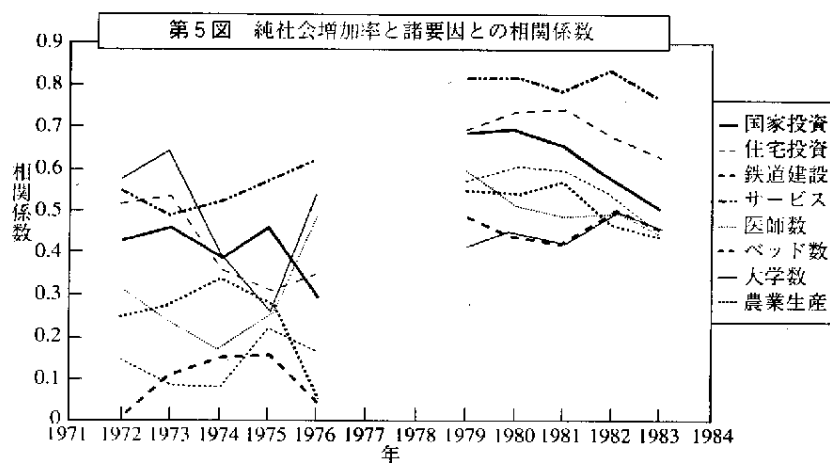
医師数／人口千人当たり医師数（総医師数を年初人口で除したもの）

ベッド数／人口千人当たり病院内ベッド数（病院内総ベッド数を年初人口で除したもの）

大学数／人口千人当たり大学数（総大学数を年初人口で除したもの）

農業生産／各共和国の一人当たり小麦生産量（総小麦生産量を年初人口で除したもの）

*すべて各共和国に関する値



である。前期に関し、国家投資・住宅投資、鉄道投資はほとんど説明要因となっていない。サービス消費額は一定の相関を示し、一方ストックもまた非常に低い相関を見せるにとどまった。

第6表／ソ連における純社会増減率と諸要因との相関係数

要因 \ 年		1972	1973	1974	1975	1976	1979	1980	1981	1982	1983
一人当り 国家投資	$t-1$	0.43	0.46	0.39	0.46	0.29	0.68	0.69	0.65	0.57	0.50
	t	0.39	0.41	0.40	0.46	0.23	0.70	0.65	0.67	0.55	0.50
	$t+1$	0.36	0.38	0.38	0.36	0.23	0.68	0.65	0.64	0.54	0.50
一人当り 住宅投資	$t-1$	0.52	0.53	0.36	0.31	0.35	0.69	0.73	0.74	0.67	0.62
	t	0.43	0.47	0.30	0.32	0.34	0.69	0.76	0.70	0.70	0.66
	$t+1$	0.38	0.42	0.27	0.32	0.33	0.72	0.72	0.72	0.71	0.58
一人当り 新規建設 鉄道(km)	$t-1$	0.25	0.28	0.34	0.29	0.04	0.55	0.54	0.57	0.46	0.43
	t	0.20	0.28	0.34	0.29	0.05	0.54	0.55	0.58	0.47	0.43
	$t+1$	0.20	0.28	0.33	0.29	0.05	0.56	0.54	0.59	0.47	0.43
サービス 販売額	$t-1$	0.55	0.49	0.52	0.57	0.62	0.81	0.81	0.78	0.83	0.76
	t	0.52	0.49	0.53	0.57	0.60	0.80	0.80	0.80	0.83	0.74
	$t+1$	0.51	0.51	0.53	0.53	0.56	0.80	0.83	0.80	0.81	0.72
万人当り 医師数	$t-1$	0.32	0.24	0.17	0.24	0.49	0.60	0.51	0.48	0.49	0.42
	t	0.32	0.25	0.17	0.21	0.46	0.60	0.50	0.43	0.48	0.42
	$t+1$	0.33	0.26	0.16	0.20	0.43	0.58	0.46	0.42	0.49	0.42
病院 ベッド数	$t-1$	0.01	0.11	0.15	0.16	0.06	0.48	0.44	0.42	0.50	0.45
	t	-0.02	0.07	0.10	0.13	-0.11	0.49	0.54	0.52	0.49	0.49
	$t+1$	-0.04	0.02	0.07	0.08	0.10	0.52	0.55	0.53	0.47	0.50
一万人当り 大学数	$t-1$	0.58	0.64	0.39	0.26	0.54	0.41	0.44	0.42	0.49	0.45
	t	0.61	0.62	0.32	0.18	0.52	0.47	0.46	0.44	0.51	0.45
	$t+1$	0.57	0.56	0.27	0.16	0.51	0.48	0.47	0.45	0.51	0.43
農業 総生産額	$t-1$	0.15	0.09	0.08	0.22	0.16	0.57	0.60	0.59	0.53	0.42
	t	0.07	0.04	0.11	0.27	0.08	0.51	0.62	0.63	0.50	0.47
	$t+1$	0.04	0.07	0.15	0.21	0.13	0.52	0.64	0.61	0.53	0.49

(t 年の純社会増減率と $t-1$, t , $t+1$ 年の要因)

ラグについては、 $t-1$ 期の要因の相関係数と $t+1$ 期の要因の相関係数との間に目立った相違は見られず、意味ある結論を導き出すことは出来なかった(第6表参照)。

これらを解釈してみよう。1970年代前半の中央アジアへの人口流入を考える

と、それは政府の開発指向を表しており、従って前半は政府の経済誘因と人口移動との間に強い相関が見られるのではないかと想像される。だが結果は逆で、前半には経済誘因と人口移動との相関は低かった。そして後半、先進地域への重点投資が行われるようになったとき、投資額やサービス消費、社会ストックとの相関は軒並み強くなったのである。

つまり前期は、国家の経済誘因によって移動が操作される割合が低かったのである。換言すれば、1970年代前半の相関係数の低さは開発誘因の有効性の低さを物語る。政策による人口流動の操作の可能性は限定的なものであることが示唆されよう。

一方1979年以降の人口移動は先進地域の社会ストックに引かれて生じたと考えられる。投資との相関係数の上昇は、開発推進のためではなく、投資効率の向上のために住民が居住を望む地域＝先進地域に資本投下を行う、という政策転換に起因するのではないだろうか。ラグを変えても大きな差は見られないため、これを明言することは出来ない。だが例えばバルトへの流入は一貫している。バルトは先進地域であり、ここに対し開発誘因を与えるということは考えられない⁶⁾。バルト諸国に関する前半の投資比重の軽さ、後半の重点投資は政策転換を表している(第4表)。これは大きく見れば、バルトに対する投資はその地への人口流入を追って行われたということが出来るのではないだろうか。もう一つの経済的誘因の指標である一人当たりサービス消費額についても同様の結果が得られた。

ストックはフローの蓄積されたものである。従って、当初フロー(投資)と純社会増加率との相関は低かったものの、時間に伴い重点投資地域とストック整備の行き届いた地域とが一致するようになり、分析対象期間後半の相関係数の上昇が見られたと解釈し得るかも知れない。しかしながら第4表に示したように投資の地域配分は年を追うごとに先進地域の比重が増大しており、この仮

6) TsSU SSSR [1989]。バルトの優越性に関しては、Samorodov [1991] や Parming [1980] などを参照のこと。

説は否定されるであろう。

さて他方、地域格差すなわち政府にとって短期的には操作が困難な要因として導入した医療・教育環境の変数についても先の経済的誘因と同じように前半と後半とで相関の強さに大きな差が現れた。前半に見られる地域格差要因の純社会増加率に対する説明力の低さは、経済的誘因によってその影響力を相殺されたと考えられる。

当初開発誘因は国家の意思に沿って与えられたが、人口移動を全面的に制御するには至らなかった。前半に見られる国家投資と純社会増加率との相関係数の低さがこれを物語っている。ここで見た限りでは、政策的な人口再配分の成果は限定的なものであったと思われる。1970年代後半になるとインフラ整備率の高い地域と開発の進められる地域とが一致し、いずれが人口移動の説明要因であるかを判断するのは困難になった。ラグ付き変数とラグなし変数との間で有意な差は得られなかったが、分析期間の前半におけるバルト諸国に対する投資比重の軽さと後半の重点投資、そしてそれに伴う投資と純社会増加率との相関係数の高まりから、広く言って人口流入地域に資本投下が行われるようになったと考えられる。

ソ連においても一定以上の人口移動は住民の自発的意思に従って生じたことが明らかであろう。人口移動を管理出来なかったことは国家が投下すべき労働力を確保しえなかったことを意味する。そしてこのことは他の全ての財に影響を及ぼし、つまるところ計画はその有効性を減じるであろうことが示唆される。経済の計画的運営のためには、労働投入量をも先験的に決定する必要がある。住民にある程度の自由を認めるとすれば、さらに最適人口配置の解を導出し、それが自発的移動の結果として実現されるように誘因を与えねばならない。この場合少なくとも政府は各個人の効用関数を知っている必要がある。最適解の導出はその困難を考えればまず不可能であり、不均衡が生ずるのは当然の事であった。

お わ り に

本稿は旧ソ連において、ロシアが転出超過から転入超過へと推移した1970年代半ばの「人口流動転換点」を指摘した。さらに人口移動の動態と当時の中央政府の政策との関連づけを試みた。そして旧ソ連における人口移動の発生事由の分析を行った。

革命直後、ソ連の人口移動に最も大きな影響を与えた要因はいわゆる強制移住と戦争とであった。強制移住なしに、すなわち安価な労働力を無制限に確保する可能性なしに1930年代以降の経済成長は実現しなかったと思われる。力をもって初めて人口流動の管理が現実のものとなった。そしてこの時にこそ、計画経済の「可能性」が見られたのである。

だが強制力でなく、経済誘因が利用され始めて以降、開発にかかる費用に対する配慮が働き始めた。それら誘因は初期においては確かに有効であったことが想像される。1960年代に生じた後進地域への流入と先進地域ロシアからの流出はその証左であると思われる。

しかし効率性の重視は全土に渡る均等工業立地政策から特定地域に対する重点投資政策への転換を余儀なくさせた。そしてそれが1970年代半ばの人口流動転換につながることであったのである。そしてまたより整備されたインフラ、高い人口密度、より温暖な気候を備えた先進地域ヨーロッパ部への人口流入は伝統的な人口流動の理論と一致するものであり、それまで政策的に押さえられていた人口移動が顕在化することとなったのであろう。

人口移動の少なくとも一部は、経済誘因によらず地域の経済格差によって生じた。この事実は労働力の配分が競争的に行われていたことを示唆する。一財の配分が市場的に決定されるなら、効率的な資源配分計画は市場が導き出す解と同じものとなり、計画の意義は著しく損なわれる⁷⁾。「社会主義」という題目があろうとあるまいと、強制力をもって人口配分を行わない限り、計画の実現

7) 道義的な意味は考慮しない。また市場の失敗も考慮していない。

は望めない。力の存在は支配する側とされる側との存在を含意する。その点で、自由と平等を理想とする「社会主義」的計画経済とは形容矛盾であり、机上の空論である。経済政策による人口移動の制御は「社会主義」政権下においてさえ、部分的に可能であるに過ぎなかった。さればこそ、人口移動を個人の自発的意思に委ねる下では一層、開発を政策的に進めてもその効果は限定される。日本に見られた「拠点開発」が顕著な成功を見せなかったのは当然であったと言えよう（山田，1994；若林，1987）。

とはいえここでこれ以上論を進めることはできない。注意すべきなのは、この分析で用いた資料が面積・人口ともに最大の重みをもつロシア共和国に関して大きな歪みを持っていることであり、このままでは誤った結論を導き出すことになりかねないであろう。語り得ぬものについて語ろうとすることは慎まねばならない。研究を進めていくには、さらに詳細な地域区分に基づく資料、そしてOD (origin to destination) 表に依拠して距離変数を導入した分析が必要である。距離を考慮するならば、極東・シベリアに対する比重が増大し、1970年代までの政府の支配力をより正確に（恐らくはより強いものとして）捉えることができたであろう⁸⁾。さらなる研究は今後の課題としたい。

* 本稿は筆者の京都大学経済学修士論文「人口移動に対する経済誘因の有効性」（1996.1.提出）の一部を改稿したものである。御指導頂いた京都大学経済学部西村周三先生、東京大学経済学部田淵隆俊先生、神戸大学経済学部大津定美先生に感謝申し上げます。

参考文献（*印はロシア語）

Bruck, S. I. [1965] *Population of the Earth*, Moscow, Nauka.*

8) 石川 [1994]、吉村 [1994] を参照。Newth (1972) は共和国内部の移動が総移動に占める割合を75%以上であるとし、Vorob'yev (1977) も同様に指摘する。Cole *et al.* [1992] はソ連に関し、10年おきのセンサスデータに基づいて、距離と人口移動率との相関を州単位の散布図で表した。彼らによると人口移動の半分以上は近隣州の間で生じており、また1000 km以上離れると距離の影響は殆ど無くなっている。研究を進めるためには地域分割の再検討が不可欠である。

- Cole, J. P., Filatov, I. V. [1992] "Some Observations on Migration within and from the Former USSR in the 1990s", *Past-Soviet Geography*, vol. 33, No. 7, pp. 432-453.
- Dienes, L. [1972] "Investment Priorities in Soviet Regions", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 62, No. 3, pp. 437-454.
- Gozulov, A. I., Grigoryants, M. G. [1969] *Population of the USSR*, Moscow, Statistika.*
- Jones, E., Grupp, F. [1984] "Modernization and Ethnic Equarization in the USSR", *Soviet Studies*, No. 2, pp. 159-184.
- Kumo, K. [1997 a] "Economic System Conversion and Migration Transition in Russia", *Review of Urban and Regional Development Studies*, vol. 9, No. 1, pp. 20-36.
- [1997 b] "Studies on Interregional Migration in the Former Soviet Union and Russia: A Survey", [比較経済体制学会年報], vol. 34, pp. 72-80.
- Marianskii, A. [1969] *Contemporary Population Migration*, Moscow, Statistika.*
- Milovanov, E. V. [1994] "Problems of Exploitation in the Far East", *Economic Life in the Far East*, vol. 3, pp. 37-41.*
- Newth, J. A. [1972] "The 1970 Soviet Census", *Soviet Studies*, No. 2, 201-222.
- Parning, T. [1980] "Population Processes and the Nationality Issue in the Soviet Baltic", *Soviet Studies*, No. 3, 398-414.
- Perevedentsev, V. I. [1975] *Methods of Studying Population Migration*, Moscow, Nauka.*
- [1991] "Labor Market and Population Movement of the USSR", *Problems of Economics*, No. 1, pp. 45-54.*
- Pod'yachikh, P. G. [1961] *Population of the USSR*, Moscow, Political Literature.*
- Romanenkova, G. [1991] "Rural - Urban Labor Migration in the USSR: Its Role in Redistributing Population and Labor Resources", *The New Soviet Labor Market*, ed. Gay Standing, International Labor Office, pp. 165-175.
- Rowland, R. H. [1986] "Regional Population Redistribution in the USSR: 1979-1984", *Soviet Geography*, vol. 27, No. 3, pp. 158-182.
- [1988] "Union Republic Migration Trends in the USSR during the 1980s", *Soviet Geography*, vol. 29, No. 9, pp. 809-829.
- Sallnow, J. [1977] "The Population of Siberia and the Soviet Far East", *Soviet Geography*, vol. 18, No. 9, pp. 690-699.
- Samorodov, A. [1991] "Labor Market Problems and Developments in the Repub-

- lics", *The New Soviet Labor Market*, ed. Standing, G., Geneva, International Labor office, pp. 145-163.
- Saushkin, Yu. G. [1967] *Economic Geography of the USSR*, Moscow University. (邦訳【ソビエト工業地理】中村泰三訳, ミネルヴァ書房, 1968。)
- Sonin, M. Ya. [1980] "Problems of Reproducing Labor Resources", *Development of Population*, Moscow, Statistika, pp. 169-197. *
- Veretennikov, V. [1991] "Wage Differentials: The Trade Union View", *The New Soviet Labor Market*, pp. 221-236.
- Vining, D., Pallone, R., Plane, D. [1981] "Recent Migration Patterns in the Developed World: A Clarification of Some Differences between our and IIASA's Findings", *Environment and Planning A*, vol. 13, pp. 243-250.
- Vorob'yev, V. V. [1977] *Population of East Siberia*, Moscow, Nauka. *
- Zayonchkovskaya, Dz. A. [1988] "Migration and Urbanization in the USSR after October Revolution", *Population of the USSR for 70 Years*, edit. Ryibakovskii, L. L., Moscow, Nauka, pp. 37-74. *
- 石川義孝 [1994] 【人口移動の計量地理学】。古今書院。
- 内村澄子 [1980] 「日本における人口移動の動向と変化」, 『人口問題研究』, 153号, pp. 5-10。
- 雲 和広 [1996] 【人口移動に対する経済誘因の有効性】京都大学経済学修士論文(未刊行)。
- 島村史郎 [1985] 【ソ連の人口問題】。教育社。
- 栖原 学 [1990] 「ソ連における生活水準の地域間格差」, 『スラブ研究』, No. 37, pp. 233-269。
- 中村泰三 [1985] 【ソ連邦の地域開発】。古今書院。
- 山田浩之 [1994] 「戦後の経済成長・都市化と国土政策」, 『土木学会論文集』, No. 494, IV-24, pp. 1-12。
- 吉村 弘 [1994] 「都市領域と都市規模」, 広島大学『地域経済研究』, 第5号, pp. 25-42。
- 若林敬子 [1987] 「地域政策と人口計画」, 『人口問題研究』, 182号, pp. 18-35。

データ出所(全てロシア語による)

- TsSU SSSR, *National Economy of the USSR*, Moscow, TsSU SSSR, annual data-books.
- TsSU RSFSR, *National Economy of the RSFSR*, Moscow, TsSU RSFSR, annual databooks.

Goskomstat RF [1993] *Indicators of Social Development of the Russian Federation and its Regions*, Moscow, RosInformTsentr.

_____ [1995] *Population and Migration of the Russian Federation in 1994*, Moscow, Goskomstat RF.

添付地図 ロシア連邦とその地域



70 (308)

第159巻 第4号

- 1: 北部 2: 北西部 3: 中央部 4: ヴォルガ・ビャトカ 5: 中央黒土地帯 6: 沿ヴォルガ
 7: 北コーカサス 8: ウラル 9: 西シベリア 10: 東シベリア 11: 極東部
 出所: Goskomstat RF, 1995, Avista ver. 1.3.